



Esperanza Jimenez Castro⁽¹⁾, Nuria Barrios Ortiz⁽²⁾, Alicia Dominguez Bermejo⁽³⁾.

⁽¹⁾Enfermera C.S. Monterrozas. Enfermera Educadora en Diabetes. Hospital Universitario Quirón Madrid.

⁽²⁾Enfermera C.S. Monterrozas. Las Rozas, (Madrid).

⁽³⁾Enfermera Especialista Salud Mental. Hospital Universitario José Germain. Leganés, (Madrid).



Recomendaciones actualizadas de vacunación en la persona con diabetes

La diabetes mellitus (DM) es un grupo de alteraciones metabólicas crónicas del metabolismo de los hidratos de carbono. Se caracteriza por producir una hiperglucemia crónica secundaria, que puede ser consecuencia de defectos en la secreción de insulina, un defecto en su acción o la combina-

ción de ambos procesos. Esta hiperglucemia, mantenida de forma crónica, aumenta la posibilidad de desarrollar lesiones a largo plazo en diferentes órganos como los riñones, los ojos, los nervios, los vasos sanguíneos y el corazón, conocidas como "complicaciones crónicas".

La diabetes no solo conlleva este tipo de complicaciones, sino que también aumenta la susceptibilidad a diversas infecciones, empeorando el pronóstico de estas, aumentando las hospitalizaciones e incrementando la mortalidad.

La vacunación no solo protege a las personas con diabetes de contraer otras enfermedades, sino que también puede reducir la severidad de las mismas al contraerlas.

¿POR QUÉ LAS PERSONAS CON DIABETES SON MÁS VULNERABLES A LAS INFECCIONES?

Existen diversos factores que contribuyen al deterioro de la respuesta inmune, siendo el más relevante el mal control metabólico. Otros factores añadidos, como la obesidad, el tabaquismo, la edad avanzada y el tiempo de evolución de la enfermedad, pueden empeorar la situación basal del individuo.

Existen diferentes mecanismos por los cuales las personas con diabetes son más susceptibles a la infección. Por un lado, las alteraciones de la barrera natural de la piel y las mucosas, secundarias a la neuropatía periférica, y por otro, las disfunciones a nivel de la capa endotelial de los vasos sanguíneos, que dificultan el transporte de células inmunitarias a los sitios de infección y favorecen la proliferación de los microorganismos.

También, la existencia de complicaciones tales como la retinopatía, nefropatía y neuropatía diabética puede dificultar la detección temprana de algunas infecciones, lo que podría derivar en complicaciones más graves.

Por ello, la **Asociación Americana de Diabetes (ADA)**, que guía a los profesionales de la salud en la toma de decisiones respecto al cuidado de las personas con diabetes y que publica de manera anual las Normas de Atención en Diabetes, en su actualización de 2024 enfatiza la importancia del consejo vacunal en las personas con DM, recomendando con firmeza la administración de vacunas contra el COVID-19, la gripe, el neumococo, el herpes zóster, la hepatitis B y la nueva inclusión de la inmunización contra el virus respiratorio sincitial, recientemente implementada en determinadas comunidades autónomas para personas con diabetes.

La vacunación se presenta como una herramienta prioritaria para este grupo de población, siendo su objetivo reducir las complicaciones derivadas de las infecciones prevenibles a través del seguimiento de un programa de inmunización.

Una de las novedades más destacadas de esta edición es la recomendación de intensificar las medidas preventivas en individuos con alto riesgo de desarrollar diabetes.

¿CUÁLES SON LAS VACUNAS RECOMENDADAS PARA LAS PERSONAS CON DIABETES?

Vacuna contra la influenza (gripe): La vacuna anual contra el virus de la influenza sigue siendo una recomendación fundamental para los adultos, especialmente para aquellos con patologías crónicas. En el caso de las personas con diabetes, esta condición es un factor de riesgo importante que aumenta el número de hospitalizaciones por neumonía o eventos cardiovasculares, así como la probabilidad de muerte tras la infección por el virus. Por otro lado, la infección puede elevar considerablemente los niveles de glucosa, desencadenando un episodio de cetoacidosis grave. La inflamación provocada por dicho virus también incrementa el riesgo de complicaciones micro y macrovasculares, y se asocia con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular o tromboembolismo.

Por esta razón, es crucial vacunarse antes de la temporada de gripe, con el fin de desarrollar una inmunidad adecuada durante los meses más críticos. En España, la campaña anual de vacunación comienza en octubre, priorizando a las personas mayores de 60 años y a los grupos de riesgo.

Vacuna contra el neumococo: La vacuna neumocócica es clave para las personas con diabetes, ya que tienen un mayor riesgo de desarrollar neumonía neumocócica, meningitis y otras infecciones invasivas provocadas por *Streptococcus pneumoniae*, siendo este el causante de casi la mitad de todas las neumonías y responsable de cuadros clínicos graves. La edad, el mal control metabólico y la larga evolución de la enfermedad son factores añadidos para desarrollar cuadros infecciosos más graves.



LA DIABETES
AUMENTA
LA SUSCEPTIBILIDAD
A DIVERSAS
INFECCIONES,
EMPEORANDO
EL PRONÓSTICO
DE ESTAS,
AUMENTANDO LAS
HOSPITALIZACIONES
E INCREMENTANDO
LA MORTALIDAD

LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE DIABETES (ADA) ENFATIZA LA IMPORTANCIA DEL CONSEJO VACUNAL EN LAS PERSONAS CON DM, RECOMENDANDO CON FIRMEZA LA ADMINISTRACIÓN DE VACUNAS CONTRA EL COVID-19, LA GRIPE, EL NEUMOCOCO, EL HERPES ZÓSTER, LA HEPATITIS B Y LA NUEVA INCLUSIÓN DE LA INMUNIZACIÓN CONTRA EL VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL

» Existen variaciones en la pauta secuencial según la patología y las vacunas disponibles, dependiendo de las comunidades autónomas. No obstante, se mantiene la recomendación de la vacuna contra el neumococo en mayores de 60 años.

Vacuna contra la hepatitis B: La diabetes incrementa el riesgo de contraer la infección por el virus de la hepatitis B, probablemente en relación con un mayor riesgo de transmisión. Esta probabilidad es especialmente alta en personas que utilizan jeringas o plumas de insulina, así como medidores de glucosa capilar, ya que estos dispositivos pueden aumentar la exposición a sangre contaminada.

La hepatitis B puede provocar una infección aguda o derivar hacia la cronicidad, apareciendo complicaciones tales como cirrosis, carcinoma hepatocelular y/o insuficiencia hepática.

Se recomienda la vacunación a la población con DM siempre que exista un riesgo de contraer esta enfermedad.

Vacuna contra la COVID-19: En los últimos años, diversos estudios han considerado la diabetes mellitus como un predictor de mal pronóstico en los casos de COVID-19. El estado inflamatorio sistémico y el daño endotelial generado por la DM pueden verse agravados por la infección por SARS-CoV-2, presentando una evolución peor y desarrollando complicaciones severas. Las comorbilidades comúnmente asociadas a la diabetes, tales como la hipertensión arterial y la obesidad, aumentan la vul-

nerabilidad a la infección de estos pacientes.

Por ello, se recomienda que todos los individuos con diabetes reciban la vacuna primaria contra el COVID-19, así como las dosis de refuerzo actualizadas para las variantes circulantes del SARS-CoV-2.

Vacuna contra el herpes zóster: El herpes zóster, causado por el virus varicela-zóster, es más frecuente en personas mayores y en quienes padecen condiciones crónicas, como la diabetes. La relación entre la diabetes y el herpes zóster es clara: tener diabetes supone una mayor probabilidad de desarrollar herpes zóster en comparación con la población del mismo grupo de edad sin esta condición. La presencia de enfermedad cardio-renal se considera un factor independiente para la aparición de herpes zóster, lo que representa un riesgo añadido para las personas con diabetes mellitus.

La infección por herpes zóster puede provocar dolor crónico y complicaciones neurológicas severas en pacientes con DM. Por todo ello, se recomienda la vacunación contra el herpes zóster en adultos con diabetes.

Vacuna contra el tétanos, difteria y tos ferina (Tdap): Los adultos que no hayan sido vacunados con Tdap durante su etapa adulta deben recibir una dosis, seguida de refuerzos de la vacuna Td cada 10 años. Es fundamental mantener al día la vacunación contra el tétanos, la difteria y la tos ferina, especialmente en personas con diabetes.

Vacuna contra el virus respiratorio sincicial (VRS): Con respecto a la vacunación por VRS, la ADA aconseja, en su última actualización, la vacunación en población con diabetes en mayores de 60 años. Sin embargo, el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud no considera la diabetes como condición para ser vacunado por VRS. Implementar la vacunación en la población con diabetes es necesario debido a las condiciones inmunológicas de este grupo.

En la **tabla 1** se recogen las vacunas recomendadas por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud para adultos con condiciones de riesgo.

EL PAPEL DE LA ENFERMERA EN LA VACUNACIÓN DE PACIENTES CON DIABETES

La enfermera desempeña un papel esencial en la promoción y administración de vacunas, actuando como un puente entre los pacientes y el sistema de salud. Su capacidad para generar confianza es fundamental, ya que son consideradas profesionales confiables, lo que facilita la aceptación de las vacunas en la comunidad. Su accesibilidad en diversos entornos de atención también contribuye a mejorar el acceso a la inmunización.

La promoción de la salud es otra área en la que la enfermera actúa de manera activa, sensibilizando a la población sobre la importancia de la vacunación y ayudando a identificar, según las características individuales de cada paciente, las vacunas requeridas. Esta labor no solo busca reducir riesgos a largo plazo, sino »

CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD
VACUNACIÓN ESPECÍFICA EN PERSONAS ADULTAS (≥18 AÑOS) CON CONDICIONES DE RIESGO*
 Calendario recomendado año 2024

| VACUNACIÓN | CONDICIÓN DE RIESGO | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---|----------------------------------|--------------------|--|--|---|---|--------------------|------------|--------------------------------------|
| | Embarazo | Inmunodepresión (excepto VIH) | Infección por VIH CD4 <200/μl | CD4 <200/μl | Agotamiento, debilidad, cumplimiento y tratamiento con estatinas o reclusión | Enfermedad renal crónica avanzada y hemodialisis | Enfermedad cardiovascular y respiratoria crónicas | Enfermedad hepática y alcoholismo crónico | Personal sanitario | Tabaquismo | Personas que tienen sexo con hombres |
| Difteria, tétanos, tosferina ¹ | dTpa | Td si susceptible o vacunación incompleta; dTpa en TOS y cáncer/hemopatías malignas | | | | | | | | | |
| Haemophilus influenzae b ² | | | | | Hb | | | | | | |
| Sarampión, rubéola, parotiditis ³ | Contraindicada | | | TV si susceptible | | | | | | | |
| Hepatitis B ⁴ | | | HB | | | HB ⁵ | | HB | HB | | HB |
| Hepatitis A ⁶ | | | HA | | | | | HA | | | HA |
| Enfermedad meningocócica ⁷ | | | MenACWY | | MenACWY MenB | | | | | | |
| Varicela ⁸ | Contraindicada | | | VVZ si susceptible | | | | | | | |
| Herpes zóster ⁹ | | | HZ/su | | | | | | | | |
| Virus del Papiloma Humano ¹⁰ | | | VPV | | | | | | | | VPV |
| Enfermedad neumocócica ¹¹ | | | VN | | | | | | | | |
| Gripe ¹² | Gripe | | | Gripe anual | | | | | | | |

* Se utilizará vacuna de alta carga antigénica o específica para diálisis y prediálisis. Revisión serológica y revacunación cuando sea necesario.
 Las recomendaciones de vacunación frente a COVID-19 se valorarán al final de la temporada 2023-2024.

Recomendación específica por patología o condición
 Contraindicada
 Recomendación general
 No recomendada

TABLA 1

» que también contribuye a prevenir complicaciones graves y mejorar la calidad de vida de los individuos.

Entre sus responsabilidades se incluyen la educación para la salud, la valoración del estado de vacunación, la administración y el registro de las dosis aplicadas, así como el seguimiento de los pacientes vacunados, lo que les permite identificar problemas relacionados con el proceso de inmunización. Además, tienen un papel crucial en la desmitificación de mitos y en la concienciación sobre la importancia de la vacunación.

Los mitos que existen sobre la vacunación en personas con diabetes son que las vacunas son peligrosas para ellos y que pueden descontrolar los niveles de glucosa, pero es importante aclarar que las vacunas son seguras y protegen la salud. Los beneficios de la vacunación superan los posibles efectos secundarios, que suelen ser leves. Vacunarse reduce el riesgo de

infecciones, lo que ayuda a mantener el control glucémico. Aunque algunas vacunas pueden afectar temporalmente la glucemia, este impacto es menor que el riesgo de una enfermedad grave.

Otro mito muy extendido es que si la diabetes está controlada podría no ser necesario vacunarse. Incluso quienes tienen un buen control glucémico pueden sufrir complicaciones graves de enfermedades como la gripe o el COVID-19, por lo que la vacunación es clave para prevenir hospitalizaciones. También se cree que las personas con diabetes experimentan más efectos secundarios a las vacunas, pero los síntomas comunes tras la vacunación, como fiebre o dolor en el lugar de punción, son similares en toda la población. Además, aunque llevar un estilo de vida saludable es esencial en el manejo de la diabetes, la vacunación contra las enfermedades inmunoprevenibles es una estrategia de salud fundamental para protegerse y mejorar la calidad de vida. **D**

CONCLUSIONES

La vacunación en niños y adultos es una estrategia de salud pública fundamental para prevenir enfermedades graves y reducir la carga de infecciones en la población. Con el envejecimiento de la misma y el aumento de las enfermedades crónicas, como la diabetes, la inmunización actualizada juega un papel importante en la reducción de las complicaciones graves.

La revisión del estado de inmunización y su adaptación al calendario vacunal vigente debe tener la misma relevancia que la revisión de fondo de ojo, del pie y la analítica.

El seguimiento del Calendario de Vacunación a lo largo de la vida publicado por el Ministerio de Sanidad de España y sus actualizaciones debe ser la guía de consulta de todos los profesionales implicados, aplicando las correcciones específicas de cada comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Adult Immunization Schedule. 2024.
- World Health Organization. Vaccination Recommendations for Adults. 2024.
- Cohen, S. et al. Efficacy of Shingrix in Preventing Herpes Zoster in Adults Aged 50 and Older: A Meta-Analysis. The Lancet Infectious Diseases. 2023.
- Lurie, N. et al. COVID-19 Vaccine Boosters: Efficacy in Adults with Comorbid Conditions. Journal of Clinical Immunology. 2024.
- Smith, J. et al. Pneumococcal Vaccination in Adults: Comparing PCV15, PCV20, and PPSV23. Vaccine. 2023.
- López Diego C., Bengoa Urrengochea I., Adán Gil F. Diabetes práctica. Actualización y habilidades en Atención Primaria. 2024
- https://diabetesjournals.org/care/article/46/Supplement_1/S5/148048/Summary-of-Revisions-Standards-of-Care-in-Diabetes
- https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/VacGruposRiesgo_todas_las_edades.pdf